

⑩ 日本国特許庁 (JP)      ⑪ 特許出願公開  
 ⑫ 公開特許公報 (A)      平4-32491

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>  
 B 66 B 23/04  
 23/24

識別記号      廈内整理番号  
 B      6862-3F  
 A      6862-3F

⑭ 公開 平成4年(1992)2月4日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 エスカレータ用ハンドレールの駆動方法

⑯ 特願 平2-135630  
 ⑰ 出願 平2(1990)5月25日

⑱ 発明者 加藤 直樹 神奈川県川崎市川崎区小田栄2丁目1番1号 昭和電線電纜株式会社内

⑲ 出願人 昭和電線電纜株式会社 神奈川県川崎市川崎区小田栄2丁目1番1号

⑳ 代理人 弁理士 山田 明信

明細書

1. 発明の名称

エスカレータ用ハンドレールの駆動方法

2. 特許請求の範囲

(1) ハンドレールの中央部の内面および外面にそれぞれ駆動輪および従動輪を配置し前記駆動輪を回動駆動することによりハンドレールを走行させるエスカレータ用ハンドレールの駆動方法において、ハンドレール中央部の内面に長さ方向に沿って等間隔に多数の凹凸部を設け、これらの凹凸部に、歯車形とされた駆動輪を噛み合わせて回転駆動することによりハンドレールを走行することを特徴とするエスカレータ用ハンドレールの駆動方法。

3. 発明の詳細な説明

[発明の目的]

(産業上の利用分野)

本発明は、エスカレータ用ハンドレールの駆動方法に関する。

(従来の技術)

従来、第3図および第4図に示されるようにゴム引きした帆布等を横断面C形に成形した本体1aの外側に化粧ゴム1bを被覆してなるエスカレータ用ハンドレール1は、使用時にはその中央部の平坦部が2対のローラ状の駆動輪2と従動輪3とにより挟持され、かつ適当に加圧されて各駆動輪2を回転駆動することにより走行するようされている。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、上記した従来のエスカレータ用ハンドレール2の駆動方法には次のような難点があった。

すなわち、ハンドレール2とのスリップ防止のために、駆動輪2と従動輪3によりハンドレール2にかなり大きな圧力を加えなければならないことから、化粧ゴム1bの外表面に摩耗による表面劣化あるいは破損が生じ易く、またローラ状の従動輪3が常時、化粧ゴム1bに強く圧接されているため、従動輪3に付着したゴミ等の異物が従動輪3の圧力により化粧ゴム外表面に転写して汚れ

たりすることがあった。

そこで、本発明はこのような従来の課題を解決すべくなされたもので、長期間の運転でもハンドレールの良好な品質を維持することができるエスカレータ用ハンドレールの駆動方法を提供することを目的とする。

#### [発明の構成]

##### (課題を解決するための手段)

本発明のエスカレータ用ハンドレールの駆動方法は、ハンドレールの中央部の内面および外面にそれぞれ駆動輪および従動輪を配置し前記駆動輪を回転駆動することによりハンドレールを走行させるエスカレータ用ハンドレールの駆動方法において、ハンドレール中央部の内面に長さ方向に沿って等間隔に多数の凹凸部を設け、これらの凹凸部に、歯車形とされた駆動輪を噛み合わせて回転駆動することによりハンドレールを走行することを特徴としている。

##### (作用)

このようにされた本発明のエスカレータ用ハ

1 2 に噛み合わされている。従動輪 1 4 はローラ状を呈している。

駆動輪 1 3 が回転駆動することによりハンドレール 1 0 が走行する。

なお第1図に示されるように一方の駆動輪 1 3 がハンドレールの図中 A 部において凸部に噛み合っている場合に、他方の駆動輪 1 3 が同 B 部において凹部に噛み合うように両駆動輪 1 3 間の間隔を調整することにより、駆動輪 1 3 とハンドレール 1 0 との間の遊び間隙を小さくできハンドレールの走行をスムーズにする。

また本発明においては駆動輪および従動輪が 2 対使用されることに限定されることは勿論である。

#### [発明の効果]

以上説明したように本発明のエスカレータ用ハンドレールの駆動方法によれば、中央部内面に凹凸部が設けられたハンドレールを、歯車形とされた駆動輪により走行させるようにすることにより、ハンドレールの外表面に加える圧力を大幅に小さ

#### 特開平4-32491(2)

ンドレールの駆動方法は、ハンドレール中央部の内面に設けられた凹凸部に、歯車形とされた駆動輪を噛み合わせて回転駆動することにより、上記した従来の摩擦力のみによる駆動方法に比べてハンドレールの駆動力が著しく増大するため、駆動輪および従動輪によるハンドレールの表面に加える圧力を小さくすることができる。

##### (実施例)

以下、本発明のエスカレータ用ハンドレールの駆動方法を図に示した実施例に従い説明する。第1図、第2図は本発明の一実施例を示す図である。

これらの図において、横断面 C 形に成形されたハンドレール 1 0 は、その中央部内面に、長さ方向に沿う多数の凹部 1 1 および凸部 1 2 がそれぞれ等間隔に設けられている。

このようなハンドレール 1 0 の中央部の内面および外面にそれぞれ 2 対の駆動輪 1 3 および従動輪 1 4 が配置されている。2 つの駆動輪 1 3 は歯車形とされ、ハンドレールの凹部 1 1 および凸部

くして表面の汚れ、摩耗、破損等を減少することができる。

したがって、ハンドレールの品質を長期間に亘って良好に維持することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のエスカレータ用ハンドレールの駆動方法の一実施例を示す断面図、第2図は第1図 II - II 線に沿う断面図、第3図は従来のエスカレータ用ハンドレールの駆動方法を示す断面図、第4図は第3図 IV - IV 線に沿う断面図である。

1、1 0 …ハンドレール

2、1 3 …駆動輪

3、1 4 …従動輪

1 1 ……凹部

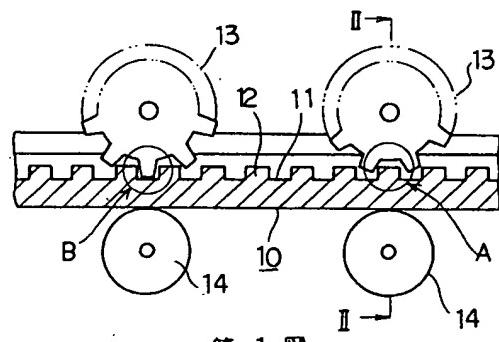
1 2 ……凸部

出願人 昭和電線電機株式会社

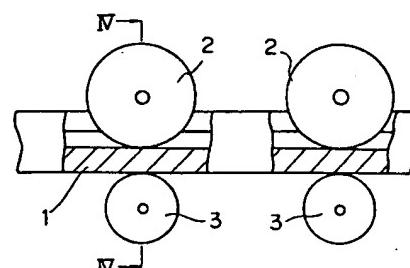
代理人 弁理士 山田明



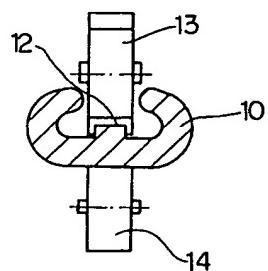
特開平4-32491(3)



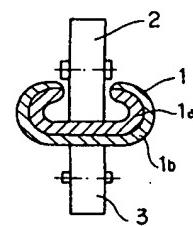
第1図



第3図



第2図



第4図